



# 為明日主廚打造的 惜食料理指南

贊助單位:財團法人仰望教育基金會



執行單位:財團法人主婦聯盟環境保護基金會



## 目錄

序. 我們與食物浪費的距離 .....	4
一、 教材大綱及架構 .....	6
二、 對應課綱及課程名稱 .....	7
三、 教材與相對應之課程活動 .....	9
四、 學生前後測教材評量 .....	13
五、 教材內容 .....	15
(一) 從零浪費飲食開始的永續之旅 .....	15
1. 消費端的食物浪費 .....	15
2. 挑來選去的購物習慣 .....	16
3. 捨近求遠的時髦追求 .....	16
4. 慾望主宰的爆買行為 .....	16
5. 如何避免食物浪費？ .....	17
6. 身為消費者，我們可以怎麼做？ .....	18
7. 2030 年人均糧食浪費減半 .....	20
8. 有效期限 VS 最佳賞味期 .....	21
(二) 從產地到餐桌，消失的食物 .....	23
1. 看不見的前端食物浪費 .....	23
2. 格外品二三事 .....	23
(三) 去去，浪費走！餐飲之全食物利用術：打造零廚餘料理 .....	26
1. 進擊的全食物利用 .....	26

2. 製作水果茶與清潔酵素.....	27
3. 製作柑橘洗潔精.....	28
4. 老菜獲新生.....	29
<b>(四) 人人都是惜食料理王：剩食大變身.....</b>	<b>31</b>
1. 廚餘哪裡去？.....	31
2. 臺灣的零剩食文化.....	32
3. 美味的惜食粥料理.....	33
4. 香金吐司邊.....	34
<b>(五) 食物的保存與加工：冰箱管理術.....</b>	<b>35</b>
<b>(六) 惜食推廣種子店家之經營與理念.....</b>	<b>37</b>
1. 餐廳的備料管理.....	37
2. 什麼是透明菜單？.....	37
3. 提供飯量選擇.....	37
<b>(七) 惜食料理成果競賽.....</b>	<b>38</b>
3 大惜食料理守則.....	38
惜食料理競賽評分表單.....	39

### 序. 我們與食物浪費的距離

食物浪費是加劇氣候暖化的幕後推手，每年全球有三分之一的食物未經食用就被丟棄，產生共約 44 噸的溫室氣體。若把食物浪費視為一個國家，它的溫室氣體排放量位居世界第三，僅次於美國跟中國『註1』。

這麼多的食物究竟都在哪裡被浪費了？其實除了餐桌上，食物在產地、運送過程中，會因為外觀不佳、儲藏不當及通路過量採購而被捨棄。舉例來說，奇形怪狀、不符合大眾審美的南瓜，在產地就會被直接淘汰。又或是便利商店為了陳列美觀，即使到了深夜時刻，也會傾向把貨架擺滿。

食物，同時會因為消費者的選擇偏好而被淘汰，比如牛奶挑保存期限長的買，造成即期品滯銷；更很多時候，為了符合顧客期待，通路商和農夫只挑「長相標準」的蔬果賣。

食物浪費除了損失金錢，其背後所損耗的土地、水、能源、人力等無形的環境成本，更是值得人們重新思考：我們這樣對待食物的態度是對的嗎？我們是不是也有些習慣會直接、間接地造成食物浪費？最重要的是，該怎麼做才能為延緩氣候變遷盡一份力？

為呼應聯合國在西元 2030 年前零售及消費者減少 50% 食物浪費的永續發展目標（Sustainable Development Goals），環保署除了建立廚餘回收資源化政策，並持續輔導一般餐館轉型為惜食推廣種子店家外，如何從教育體制著手——在主廚養成的過程中提升學生的

---

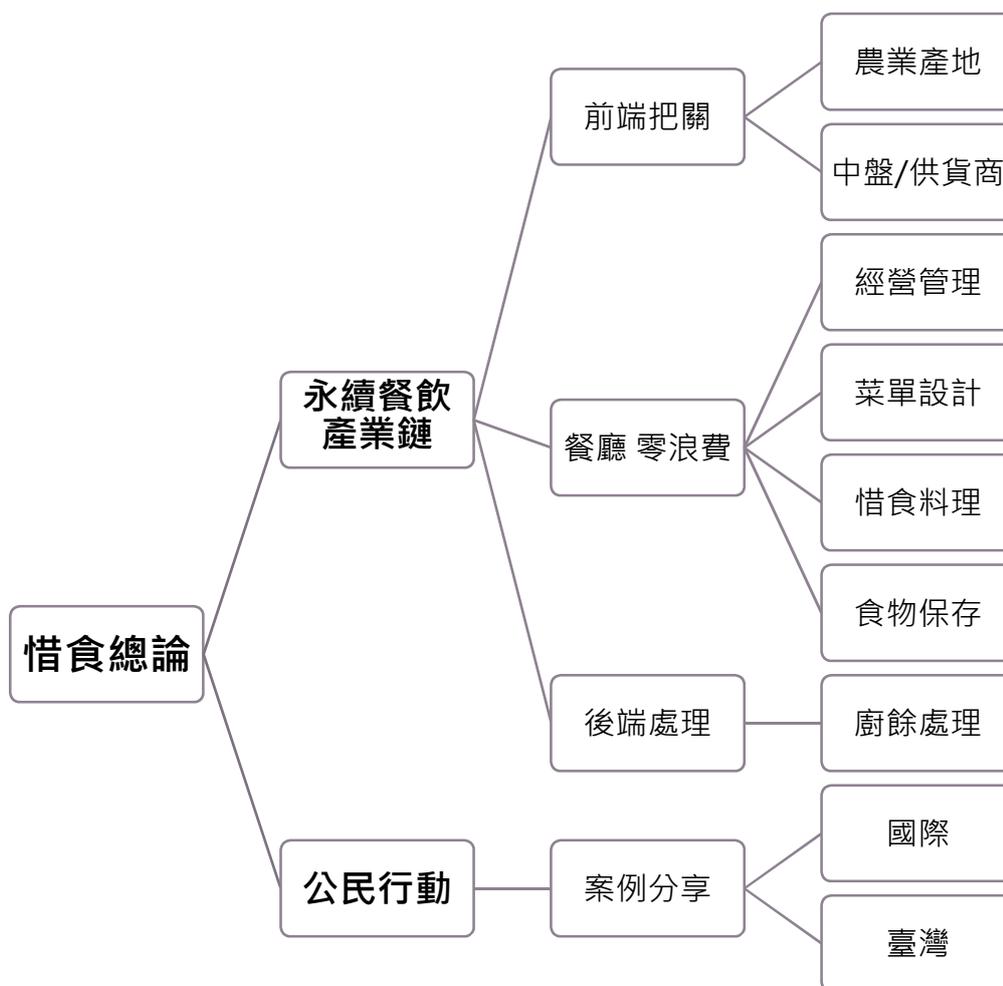
<sup>1</sup> 糧食自給率（以熱量計算） 行政院農業委員會，2019 年，《農業統計資料查詢》

惜食素養，是本署未來在推廣惜食議題方面的重點推動項目。為此，我們編撰了一份以全國大專院校餐飲科系學生為對象的惜食料理教案手冊，將包含永續食材之採購、消費者購物習慣與減少食物浪費之方法、全食物利用料理與剩食再利用等綠色餐旅相關概念融入既有課綱中。我們期待餐飲科教師能藉這份教案發展出符合不同班級、學生學習歷程的多元課程，培養更多綠色餐飲人才。

這本《為明日主廚打造的惜食指南》是特別針對高中職餐飲科學生所設計，內容主要想點出「惜食」的這個大概念：介紹目前食物浪費問題的原因，包含消費者的購物行為及消費迷思，以及為了迎合消費者，產地端做出了哪些篩選機制。在現行課綱中，並未導入永續發展理念的素養培育，也未針對氣候變遷所將面臨的糧食問題提出討論。為此，教材中我們也分享了以「惜食」理念為目標的料理技巧，例如全食物利用、善用格外品、翻轉剩食新料理等，希望學生不僅能從氣候變遷、食物浪費與消費者習慣等三者的關係，了解到惜食的急迫性，更能在料理的實務過程中融入手冊提供的小技巧，達到廚餘減量目標、珍惜食材，並培養未來經營惜食推廣種子店家的素養與理念。

## 一、 教材大綱及架構

教材框架大致將惜食觀念分為 2 大類 (圖 1)：永續餐飲產業鏈及公民行動。前者帶領學生實際走訪生產者與產地，引導學生思索平時容易被忽略的前端浪費問題，而後讓學生了解惜食推廣種子店家經營者的經營方針，包含管理、菜單設計、惜食料理與食物的保存等須留意的細節，最後介紹廚餘場的運作，看見食物後端處理的困境。公民行動則以國內外惜食案例分享為主，融入公民咖啡館、學生為主體思維，激發學生方想惜食行動與理念推廣。



教材架構圖

本次課程除另外增添惜食推廣種子店家的參訪，方便學生了解經營現場的運作狀況；更加入食物的保存理論與實作課程，幫助學生了解目前後端食物在處理上所面臨到的困難，並學習如何妥善處理食材、延長食物保存期限。

## 二、 對應課綱及課程名稱

本教材以惜食為主軸，分別就 6 個不同主題來探討食物浪費的由來、聯合國 SDGs 目標、惜食的料理及保存方法等面向帶領學生思考並理解惜食的發展脈絡與實踐手法。

本教材亦可對應到大學端餐飲科系必修課程（詳見表 1）。

表 1 惜食教材相對應之營隊理念、餐飲群課綱與大學端課程名稱

教材名稱	對應課程名稱	對應課綱
從零浪費飲食開始的永續之路：消費端食物浪費與國際案例	1.食物學原理餐飲採購學 2.飲食文化	餐旅-專-餐導-H-a 餐旅-專-餐導-H-b 餐旅-專-餐導-H-c
從產地到餐桌，消失的食物	1.食物製備原理 2.營養學 3.飲食文化	餐旅-專-餐導-H-a 餐旅-專-餐導-H-b 餐旅-技-廚技 I-C-a 餐旅-技-廚技 I-C-b
去去，浪費走！餐飲之全食物利用術：打造零廚餘料理	1.食物製備原理 2.餐飲管理概論 3.菜單規劃與成本控制 4.餐飲創意與美學	餐旅-技-廚技 I-C-a 餐旅-技-廚技 I-C-b 餐旅-技-廚技 I-C-c

## 為明日主廚打造的惜食料理指南

<p><b>人人都是惜食料理王： 剩食大變身</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.食物製備原理</li> <li>2.餐飲管理概論</li> <li>3.菜單規劃與成本控制</li> <li>4.餐飲創意與美學</li> </ol>	<p>餐旅-專-餐導-B-b 餐旅-專-餐導-B-c</p>
<p><b>食物的保存與加工： 冰箱管理術</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.餐飲衛生與安全管理</li> </ol>	<p>餐旅-技-廚技 I-C-c</p>
<p><b>惜食推廣種子店家之經營與理念</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.餐飲行銷學</li> <li>2.餐飲英文</li> <li>3.菜單規劃與成本控制</li> <li>4.餐飲實習</li> <li>5.餐飲經營管理</li> </ol>	<p>餐旅-專-餐導-B-b 餐旅-專-餐導-B-c 餐旅-專-餐導-C-b 餐旅-專-餐導-C-c 餐旅-專-餐導-C-d 餐旅-專-餐導-C-e</p>
<p><b>惜食料理成果競賽</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.餐飲實習</li> <li>2.餐飲行銷學</li> <li>3.餐飲衛生與安全管理</li> <li>4.菜單規劃與成本控制</li> <li>5.餐飲管理概論</li> <li>6.餐飲創意與美學</li> </ol>	<p>餐旅-專-餐導-B-b 餐旅-專-餐導-B-c 餐旅-實-餐服-E-b</p>

## 三、 教材與相對應之課程活動

以下就每階段教材的活動進行說明。

表 2 惜食教材與建議融入之課程名稱

章節	教學模式	教學目標	教學活動
01. 從零浪費飲食開始的永續之旅：消費端食物浪費與國際案例	授課、小組討論	以臺灣食物浪費現況為切入點，引導學生思考食物浪費與消費者購物習慣間的關聯性，了解生活中有那些惜食行動可以響應與國際間正在推行的惜食行動有哪些。	授課老師以「我們都知道要珍惜食物，但臺灣一年的食物浪費總量卻多達 275 萬公噸」引起學生動機進入惜食主題，並安排學生進行分組討論並歸納出生活中哪些消費行為會造成食物浪費。發展活動階段老師將帶領學生認識食物里程與碳排放，並利用師生問答方式了解學生在日常生活中曾看過、落實過的惜食行動。綜合活動階段介紹永續發展目標( SDGs )並介紹國際的惜食行動案例。
02. 從產地到餐桌，消失的食物	農場參訪、講座、小組討論	認識農產品分級與格外品定義並了解產地的食物浪費問題，引導學生思考消費者購	藉由實地參訪，讓學生了解有機栽種的理念與重要性，認識不同作物並體驗農務的辛勞，喚醒學生

## 為明日主廚打造的惜食料理指南

章節	教學模式	教學目標	教學活動
		物習慣與產地端食物浪費的關聯性。	<p>粒粒皆辛苦的意識，並藉由講座與小組討論，翻轉費者對格外品（醜蔬果）的迷思。</p> <p>兩天備案：以室內講座方式介紹臺灣的當季當令蔬果，並了解從產地到餐桌的過程中所造成的食物浪費。後搭配遊戲活動，在桌上擺放不同蔬果圖卡，模擬產地農夫販賣產品時，消費者會有哪些購物偏好，並針對剩餘圖卡（醜蔬果、蟲害作物等）提出後續處理方法。</p>
<b>03.去去，浪費走！餐飲之全食物利用術：打造零廚餘料理</b>	廚藝示範、實作	了解並學習料理過程中的全食用利用方法，達到廚餘減量目標。	<p>講師介紹全食物利用之目標、方法及運用，結合兩道中餐的料理示範，顛覆學生對於不可用食材的想像；之後安排實作課程，由學生親自練習製作全食物料理。</p> <p>課堂結束前教師可先預告後續惜食料理成果競賽的活動安排，包含主題</p>

章節	教學模式	教學目標	教學活動
			食材為何、如何進行與相關前置作業，讓學生以此主題發想自己組別之惜食料理。
<b>04. 人人都是惜食料理王：剩食大變身</b>	授課、小組討論	了解生活中消費者面對剩食的看法，並進一步思考如何剩食再利用，變成美味新料理。	以「東西沒吃完時，你都怎麼做？」為開場，引起學生動機並經由小組討論分享有哪些剩食再利用的方法。發展活動時，將班級分為兩派：一邊是餐廳經營者，一邊是消費者，模擬雙方對剩食再利用所面臨的挑戰，並於綜合活動階段分享經典臺菜「菜尾湯」惜食精神，依照收到不同的食物圖卡為作為食主食材，腦力激盪出創新又好吃的佳餚。
<b>05. 食物的保存與加工：冰箱管理術</b>	授課、小組討論	藉由冰箱食物的擺放位置與建立新的購物習慣，可以幫助消費者在期限內把食物吃完。	以「生活中有哪些食物保存的方法」為延伸主題探討之開場，先以小組討論分享學生看法，後進入冰箱管理主題，釐清哪些收納習慣容易造成食物超過保存期

## 為明日主廚打造的惜食料理指南

章節	教學模式	教學目標	教學活動
			限。發展活動階段，教師可以讓各組別設計自家冰箱，並上臺分享其中安排的考量為何，並依此做統整結論。
<b>06. 惜食種子推廣店家之經營與理念</b>	授課、小組討論	了解經營餐廳所需思考的成本問題，進而思考若是經營一家惜食推廣種子店家，須具備的理念與專長是什麼。	以師生問答方式在黑板上記錄一般餐廳需考量的成本有哪些，再拋出「若是加入惜食概念，對餐廳有什麼好處」，安排小組討論，引導學生思考惜食推廣種子店家的重要性、理念為何，以及「我們如何做好準備，走向永續經營的目標」。
<b>07. 惜食料理成果競賽</b>	實作、小組討論、說菜、評比	提供格外品、全食物利用與廚餘減量之3理念進行實作課程，結合理論與自身學習經驗，讓學員能在課程結束後把知識帶著走。	利用抽到的主題肉類與三種自選時蔬做變化，激發學生創意。在此競賽中學生需特別考量「惜食」理念，包含料理所產生的總廚餘量，全食物利用的巧思與美味度等，評審老師將依照不同評分標準——衛生 10%、展臺 5%、創意理念 5%、擺盤 10%、口味 15%、全食材

章節	教學模式	教學目標	教學活動
			利用率 15%、在地食材 15%、菜單設計 25% 等考核項目檢驗學生的學習成效。

## 四、 學生前後測教材評量

課程開始前，為了解學生惜食觀念之先備知識，予以發放前測評量（表 4）；課程結束後，再進行後測評量，以利了解學生之學習成效。為響應環保署無紙化政策，本前後測將提供 QR code 掃描，以電子問卷模式發放。

表 4 學生前後測教材評量

- 食物浪費不會造成以下何種後果？  
 溫室氣體排放量增加  土地資源浪費  水資源浪費  糧食分配不均
- 以下哪種行為不是消費者常造成的食物浪費？  
 偏好  個人慾望  店家促銷  迷思
- 好渴啊，挑選貨架上的商品時我該挑選的是...？  
 最外層保存期限最短的  最裡面的較新鮮健康
- 購買食材時，挑選何種商品較健康且能減少碳足跡？  
 進口食材  本土食材
- 長途運輸的食材會因為保存問題而使用額外用藥，因此我們該優先選擇本土食材，健康又新鮮。  
 是  否
- 食物里程指的是食物從產地到餐桌上所運送的距離。  
 是  否
- 吃在地的優點不包含以下何者？  
 新鮮  便宜  減少碳排放
- 吃外食時，我可以藉由哪種作法減少食物浪費？  
 吃不完打包  
 主動告知店家份量  
 點餐時主動告知店家不吃的食材  
 以上皆是

9. 聯合國永續發展目標提出在 2030 年，人均食物浪費應該減少  
40% 50% 60%
10. 食物過了有效期限，就等於是壞掉了，應該拿去丟棄。  
是 否
11. 臺灣有 50% 的食物浪費出現在消費端。  
是 否
12. 格外品等於瑕疵品。  
是 否
13. 何者是形成格外品的原因？  
規格不合（過大過小） 賣向不佳 供需失衡 以上皆是
14. 以下描述何者**並非**說明全食物？  
攝取天然、完整，並經加工精緻過的食物  
全食物其實就是指原型食物  
不僅能減少廚餘量，還能攝取食物中的各種營養素
15. 水果果皮做成水果凍、水果茶，是剩食再利用的好方法。  
是 否
16. 把不要吃的吐司邊拿來用奶油翻炒，是全食物利用的好例子。  
是 否
17. 下列哪種方法**無法**減少冰箱中食物因保存不當所造成的食物浪費？  
採買前確認冰箱存貨  
將較早買的食物放在冰箱內層，確保適當的保存溫度  
冰箱只放八分滿
18. 下列何者**並非**餐廳提供透明菜單的優點？  
讓消費者避開不想吃的食材  
減少餐廳廚餘量  
增加餐廳備料成本
19. 以下和者**非**符合環保署惜食種子推廣店家的十項指標之一？  
吃進口 愛推廣 愛分享

## 五、 教材內容

### (一) 從零浪費飲食開始的永續之旅：

#### 消費端食物浪費與國際案例

##### 1. 消費端的食物浪費

我們都知道要珍惜食物，但臺灣一年的食物浪費總量卻多達 275 萬公噸<sup>『註2』</sup>；平均下來每人每天丟棄一個便當的食物量。除卻個人，食物浪費有很大部分的比例出現在超商、超市等量販店——因食物放到過期、賣相不佳等產生的食物浪費高達 3.6 萬公噸<sup>『註3』</sup>。



圖 / 主婦聯盟環境保護基金會

以上數據提醒我們，消費者的許多習慣、偏好、甚至慾望，都更深一層的在影響著整個食物的供應鏈，與食物浪費問題密不可分。

<sup>2</sup> 糧食自給率（以熱量計算） 行政院農業委員會，2019 年，《農業統計資料查詢》

<sup>3</sup> 糧食自給率（以熱量計算） 行政院農業委員會，2019 年，《農業統計資料查詢》

### 2. 挑來選去的購物習慣

口渴了，來去便利商店買杯飲料喝吧！眼前琳瑯滿目的貨品架中，那一排排的飲料食物，你會怎麼拿？

賣東西最常見的狀況便是，顧客偏好保存期限較長的商品。例如消費者其實馬上就要食用，卻專挑貨架裡面的商品拿，造成即期品乏人問津；又或者是翻動挑選漂亮的商品，導致蔬果碰撞損傷，最終落得被丟棄的命運。

### 3. 捨近求遠的時髦追求

你追求進口食材嗎？比如做蛋糕一定要是日本的麵粉、法國的奶油或者比利時的巧克力。我們總覺得國外的商品品質就是最好的，但...甘安捏？

長途運輸常導致食物毀傷，為了避免蔬果肉品在運輸的過程中敗壞，通常會添加許多藥物。然而，一旦貨物延誤或無法通過藥物防疫檢驗，整批皆得銷毀或退回。這個狀況造成臺灣每年約有 3-4 千公噸的動植物因檢疫不合格而無法進口或外銷。

### 4. 慾望主宰的爆買行為

國人追求小確幸、講求高 CP 值：為了促銷，商店會發起吃到飽、買一送一或是配合節慶買額免運費等特惠活動。

撇除習慣偏好，購買慾望也扮演著關鍵角色。舉例來說，買東西是件令人心情愉悅的事，但人們往往為了湊免運享折扣，手滑買太多、

食物放到壞；有時和朋友出去用餐，因為貪吃點了超量的菜餚、根本吃不完，最後全進到廚餘桶，產生更多浪費。

當消費習慣 / 偏好碰上慾望主宰...小心，食物浪費正悄悄找上你！

### 5. 如何避免食物浪費？

溫室氣體是造成全球暖化的主要原因，其中又以人為產生的二氧化碳佔大宗。除了交通工具、冷氣會影響排放二氧化碳，糧食的生產、運送及烹調都會影響碳排放的多寡。要迎戰氣候變遷，就得改變我們的消費與飲食習慣。

首先，讓我們先思考食物是怎麼來的——

#### 食物里程與碳排放

食物從產地到餐桌上所運送的距離稱為食物里程：距離越遠，消耗的能源與排出的二氧化碳就更多。在糧食自給率只有約 32% 的臺灣<sup>4</sup>，每年有大量從國外進口來的食物，這些產品的高碳排，正是暖化背後的一大推手。

---

<sup>4</sup> 糧食自給率（以熱量計算） 行政院農業委員會，2019年，《農業統計資料查詢》



圖 / 主婦聯盟環境保護基金會

## 6. 身為消費者，我們可以怎麼做？

### (1) 在地 VS 進口

購買食材時，你偏好吃進口、還是吃在地？

碳足跡指的是一樣產品在整個生命週期中所直接或間接產生的二氧化碳。進口產品因為運送旅途長，消耗的能源與產生的二氧化碳跟在地食物比起來，高出許多。

消費者在購買食物前，可以先停下來想想看食物是怎麼來的？優先選擇碳足跡較少的產品，不僅可以吃到更新鮮的食物、支持本土農業外，還能減少攝取食物因保存問題而添加的額外用藥，好處多多！

吃在地



盡量選擇在地當季生產食材，以減少運送過程的耗損

圖 / 主婦聯盟環境保護基金會

### (2) 外食族也能很惜食

臺灣的食物浪費，有超過一半來自消費端。要減少食物的浪費，我們可以在點餐前先問清楚餐點分量與內容，避免點錯、點太多的機會；吃不完除了可以打包，也記得將剩下的餐點妥善保存，儘早食用完畢。

## 吃多少，點多少。吃不完，帶它走

### 大膽問

問清楚餐點份量及食材內容，減少點錯、點太多的機會



### 提它走

吃不完請打包，自備餐盒更環保



### 主動說

告知店家不能吃的食材（過敏、宗教）及想要的份量



### 趕緊吃

剩下的餐點須妥善保存，下一餐趕快吃掉



### 吃光光 零浪費

不管內用或外帶，盡量把餐點吃光，不夠再加，珍惜環境給予我們的資源。



圖 / 主婦聯盟環境保護基金會

廚師也是消費者的一員，改變消費行為，你也可以改變世界！

## 7. 2030 年人均糧食浪費減半

全球現在有約 8 億人口食物不足，卻有 1/3 的糧食未經食用就被浪費。如何有效分配與利用食物，成了首要課題。

聯合國在 2015 年提出永續發展目標 SDGs，其中終止飢餓、保障糧食安全與確保永續消費及生產模式為關鍵指標之一。各國為了響應，分別祭出不同策略，2030 年人均食物浪費減半，是所有人的目

標。

他山之石	
<p><b>法國 2016</b></p>  <p>禁止中大型超市丟棄食物，規定賣不完的食物必須捐贈、餵動物或做堆肥。</p>	<p><b>義大利 2016</b></p>  <p>《反食品浪費法》簡化食物捐贈程序，透過減稅鼓勵捐贈剩餘食物。</p>
<p><b>韓國 2014</b></p>  <p>推出廚餘計量政策，採用隨袋收費或RFID 智慧廚餘回收桶。</p>	<p><b>日本 2019</b></p>  <p>《減少食品損耗促進法》設立跨部會專責機關，制定基本政策與行動方案。</p>
<p><b>丹麥 2016</b></p>  <p>推出世界首家剩食超市「WeFood」，販售各種超過賞味期限的食品。</p>	<p><b>英國 2015</b></p>  <p>開發食物共享 APP「OLIO」，讓人們分享多的食物。</p>

圖 / 主婦聯盟環境保護基金會

## 8. 有效期限 VS 最佳賞味期

臺灣規定的有效期限，代表的是食物在這段期間的風味最佳（例如：外觀、味道與質地等），而非期限一到，就不得食用。

日本及許多歐洲國家的食品標示開始以最佳賞味期（best before date）取代有效日期，是全球為減少食物浪費所採取的行動之

— 。

### (二) 從產地到餐桌，消失的食物

#### 1. 看不見的前端食物浪費



圖 / 湯采薇 拍攝

除了消費端，食物浪費問題其實早從產地端就已經存在。為了讓消費者買到完美商品，農友和通路商可要層層把關。例如，為迎合消費者審美，賣相不佳的食物在第一關就被淘汰；未達產品分級未達標準者與不符合包裝規格者也常被棄置。

根據調查<sup>5</sup>，開發中國家有超過 40% 的食物損耗發生在零售通路與消費端。以臺灣為例，50% 的食物浪費發生在個人、家戶及餐飲業者（消費端）。

但漂亮和標準化的食物，就是最好的嗎？

#### 2. 格外品二三事

---

<sup>5</sup> 糧食自給率（以熱量計算） 行政院農業委員會，2019 年，《農業統計資料查詢》

### (1) 何謂格外品？

一般農產品會根據大小、重量及外觀進行分級；而格外品，指的是市場規格以外但品質沒有問題的農產品。換言之，這些「不及格」的農產品，只是外觀醜了點，營養及安全都是無虞的。



圖 / 湯采薇 拍攝

我們可以將格外品分成三類<sup>『註6』</sup>：規格不符合（過大過小）、賣相不佳、或是時間不對（供需失衡）。

### (2) 規格不符合（過大過小）

根據水果的大小與重量，可以有不同的等級與銷量。過去，臺灣人喜好較大的水果，近年來受人口結構改變，小果則成了新寵兒。

### (3) 賣相不佳

---

<sup>6</sup> 糧食自給率（以熱量計算） 行政院農業委員會，2019年，《農業統計資料查詢》



圖 / 湯采薇 拍攝

香蕉外皮會黑黑的，原因是風吹香蕉葉，導致葉子摩擦香蕉，其實對其本身的口感與品質並無任何影響；橘子皮皺皺的，則是因為蟲爬過，為了自我保護、讓昆蟲以為果實是壞的，因而改變表皮外貌。

#### **(4) 時間不對 ( 供需失衡 )**

蔬果價格與市場需求有關連性，以高麗菜來說，盛產時價格崩盤、供過於求，就會產生供需失衡的問題。

上述提到的格外品，皆屬外貌重量的改變，農產品本身是安全可食用的；至於氣候因素導致的落果和裂果，因食用風險高，就不在格外品的範圍了。

**格外品可不等於瑕疵品！**

### (三) 去去，浪費走！餐飲之全食物利用術：

#### 打造零廚餘料理

生活中，總會出現很多未經食用就被淘汰、或是不小心放太久而變得乾硬的食材，如果皮、菜梗、吐司邊等。這時你會怎麼處理呢？

要想減少日常廚餘量，我們可以替這些食材找到新出路，趕快來看看有哪些做法吧！

#### 1. 進擊的全食物利用

要了解全食物利用，首先要知道全食物的定義——攝取天然、完整，沒有加工精製過的食物<sup>7</sup>，也可以說是原型食物。透過完整取用天然食材，可以減少廚餘量，也可以獲得食物中的各種營養素。

例如，許多水果會去皮吃，其實若是食材的來源安心可信，就盡量全果食用、連皮一起吃吧！遇到不能吃的皮也別擔心，可以用果皮來製作成果凍或水果茶，甚至是環保清潔酵素，讓好食材發揮最大價值。



圖 / 主婦聯盟環境保護基金會

<sup>7</sup> 糧食自給率（以熱量計算） 行政院農業委員會，2019年，《農業統計資料查詢》

## 2. 製作水果茶與清潔酵素

### 變身水果茶、果凍

- ◆ 適用水果：鳳梨、火龍果、百香果、柳橙
  1. 將果皮刷洗乾淨，可切成條狀或丁狀更易煮出味道。
  2. 加水入鍋煮開即成為果茶，可加入糖或蜂蜜調整甜度，檸檬汁調整口感。
- ◆ 將果茶加入蒟蒻粉、吉利丁、洋菜等即可至成果凍。



### 製成環保清潔酵素

- ◆ 適用水果：所有果皮皆可嘗試，香蕉皮除外
    1. 果皮切小塊加糖及水（果皮：糖：水 = 1:3:10）。
    2. 放置 3 月即可做成環保清潔酵素。
- ※ 容器建議使用塑膠，要蓋蓋子，但要定期排氣。



< 注意事項與用法 >



< 再製推肥做法 >

### 3. 製作柑橘洗潔精

#### 柑橘酊餐具洗潔精

- ◆ 材料：洗淨擦乾的柑橘類果皮 30 克、75%酒精 150ml（比例沒有一定，只要果皮都有浸泡到酒精即可）
- ◆ 器材：玻璃或塑膠瓶 1 個 (500ml)
- ◆ 做法：
  1. 直接剝皮，或白層較厚的種類可用削皮的。
  2. 將酒精倒入玻璃瓶，刨下來的果皮泡於酒精中，蓋好瓶蓋後搖晃均勻，放於陰涼處浸泡 7 天後，過濾取液即完成。
- ◆ 適用範圍：洗碗、洗廚房、洗衛浴等，需加水稀釋才使用後，稀釋比例約 1：100（柑橘酊：水）。



< 注意事項 >



### 4. 老菜獲新生

梗多且纖維較粗的青菜，可以將其切丁切片、或是下鍋煮湯，讓老菜變得幼咪咪。以下方法適用於芥藍、長年菜、空心菜、地瓜葉、大白菜心與花椰菜等。

#### 切丁切片炒一炒

1. 將梗的部分切薄片 / 切丁 / 切絲
  2. 和想吃的食材一起炒，如：絞肉、肉絲、臘肉、臘腸、香腸、培根、香菇…等
  3. 搭配自己喜歡的調味料，如：鹽、醬油、番茄醬…等
- ※ 另可參考蒼蠅頭或雪裡紅的做法唷！



#### 煮湯煮軟不嫌老

1. 把梗與葉子分開料理（先將硬梗下鍋炒，炒軟再放入葉子部分）
2. 直接把梗切成小段來熬成蔬菜高湯

圖 / 主婦聯盟環境保護基金會

## 為明日主廚打造的惜食料理指南

食物的生產並不是件容易的事，過程中投入的自然資源、能源和人力，不該因為口感不好或不能吃就被輕易丟棄。

其實，只要花一點巧思，就能讓食物完全被利用喔！

### (四) 人人都是惜食料理王：剩食大變身

#### 1. 廚餘哪裡去？

你有想過，平常被我們所丟棄的廚餘最後都到哪裡去了嗎？它們一般由清運業者集中運送到回收場，一包包分門別類，以確保廚餘中不含有其它垃圾。

廚餘回收時，可分為生廚餘及熟廚餘：生廚餘堆肥，熟廚餘養豬。過去，熟廚餘可以賣給養豬場，但 2019 年起為防堵非洲豬瘟，它們變成燙手山芋，連帶著越來越多的生廚餘量，不僅公有廚餘處理設施無法負荷，私有管道也應付不來。

近十年的廚餘回收量和回收率逐年下降，最終進入掩埋或焚化爐。根據環保署調查全臺大專院校餐飲科系發現，有 41.5% 將其視為一般垃圾丟棄，其次 ( 35.8% ) 是使用廚餘處理機。要當惜食料理王，除了攔截好食材，剩食也是我們的重點搶救目標！

### 2. 臺灣的零剩食文化

在過去臺灣的辦桌文化中，隨處可見惜食精神。由於負責掌桌的師傅需負責清運廚餘，所以當廚餘剩的越少，師傅就能減少更多成本——這形成了盡可能將所有食材部位都入菜的全食物利用精神，一方面減少了廚餘量，也增加料理的份量，可供賓客吃飽喝足。



圖 / 零廚餘料理：莊文豪師傅 複刻經典臺菜《富貴團圓》，湯采薇 拍攝

另一道臺灣傳統經典料理「菜尾湯」，即是將辦桌後剩下來的菜飯，例如：佛跳牆、雞湯等菜餚都蒐集到一大鍋中重新熬煮而成。

日常生活中，時常會遇到食物沒吃完的時候，這時候，我們不妨用以下的簡單手法，讓剩菜剩飯重新變得美味。

### 3. 美味的惜食粥料理

A. 食材：只要有飯的餐點或便當。

B. 步驟：

a. 配菜、大塊肉可分切成小塊。

b. 把飯及料直接放入鍋中，加水蓋過食材後煮。

※ 需不時攪拌注意別沾鍋！或用電鍋，外鍋放一杯水。開火煮滾即可食用。

※ 水量、調味可依喜好自行再調整。

#### 4. 香金吐司邊

##### 炒吐司邊

- ◆ 材料
  - A. 吐司、麵包或饅頭
  - B. 食用油或奶油
  - C. 鹽巴 ( 可換成砂糖 )
  - D. 胡椒或義式香料 ( 可略 )



- ◆ 步驟
    1. 將麵包切塊，約 2~3 公分寬。
    2. 鍋中加入適量的油。
    3. 用中小火熱油後放麵包翻炒，炒到有香氣。
    4. 撒上鹽巴、胡椒等調味，拌均勻就可關火，裝盤開吃！
- ※ 也可以切條，刷上奶油，沾上砂糖，放入烤箱烤 (200 度烤約 10 分鐘)

圖 / 主婦聯盟環境保護基金會

### (五) 食物的保存與加工：冰箱管理術

臺灣的食物浪費問題非常嚴重，很多時候，冰箱裡的東西太多，會讓我們忘了注意保存期限，導致食物被放到過期。要避免這個狀況，我們可以善用冰箱管理術，只要把握三個小原則，就可以減少浪費，省荷包的同時還能幫地球降溫呢！

#### 冰箱管理三原則

- 讓冰箱保持最佳空氣循環，避免因看不見而遺漏食物。

冰箱  
只放八分滿

1

- 每次只能適當份量退冰或烹煮，減少食材變壞的機會。

食物應分層、  
分裝

2

- 妥善利用多餘食材，避免東西被放到壞。

定期清理冰箱

3



圖 / 主婦聯盟環境保護基金會

## 為明日主廚打造的惜食料裡指南

- 馬上考考你：下列三種擺放食材的方式，哪一種是錯的呢？



圖 / 主婦聯盟環境保護基金會

除了以上方法，我們還可以在採買前先確認冰箱存貨、列成清單，避免衝動性消費，並將看得到保存期限的那一面朝外，保存期限長的往裡面擺；若是食物吃不完，則建議裝入透明保鮮盒收納，放在視線所及之處，避免遺忘。

也別忘了冰箱內部應定期清理，降低細菌滋生機會，讓食物保存在最佳狀態！

### (六) 惜食推廣種子店家之經營與理念

你是否在料理的過程中常感覺到許多食物明明還能吃，卻被無端浪費？有什麼能有效減少食物浪費現象的餐廳經營法則嗎？

先前幾個章節，主要集中在消費端與剩食之間的關係。除了消費者，身為餐飲科學生的你，未來就業後將扮演著更加舉足輕重的角色。

#### 1. 餐廳的備料管理

據調查，大臺北地區的餐廳一年所浪費的食材金額高達 18 億。通常菜單品項過多導致備料繁複、食材進出缺乏良好管理等，是造成食物浪費的主因。

餐廳方除了得多注意備料管理，提供羅列料理中使用食材的透明菜單與給予顧客飯量選擇，都是可以避免顧客產生剩食的好方法。

#### 2. 什麼是透明菜單？

透明菜單，顧名思義就是店家能陳列每道菜餚的組成食材，讓顧客自行選擇符合其口味的料理、或是剔除不吃的食材。比如，不吃蔥的顧客，在看到含蔥料理時可以自行避開，也可跟老闆提出「不要加蔥」的客製化服務。

#### 3. 提供飯量選擇

每個人的胃口不同，食量也不同。以便當為例，其中的飯量對部分消費者來說偏多，實在吃不完。這時，若是店家能主動給予飯量選擇，就可以減少吃不完倒廚餘的狀況。

### (七) 惜食料理成果競賽

#### 3 大惜食料理守則

本系列的惜食課程已來到尾聲。還記得我們先前所學到的三大惜食核心理念有哪些嗎？現在，讓我們利用格外農品、全食物利用與廚餘減量來進行料理實作課程吧！



圖 / 湯采薇 拍攝

首先，指定 1 種的主題肉類（雞、豬或魚）搭配 3 種不指定的季節食蔬，讓參賽者自行決定哪些蔬菜或水果可以和競賽指定的主題肉類產生最完美的組合。在比賽過程中，我們得謹記「惜食」的理念：如何取得格外品？如何最大限度的利用手邊食材？以及最後會產生多少的廚餘？最重要的是，能不能兼顧惜食精神與美味度，料理端上桌後能被全部吃光光。

料理完成後，將進行說菜評比，評審老師將依照不同評分標準——衛生 10%、展臺 5%、創意理念 5%、擺盤 10%、口味 15%、全食材利用率 15%、在地食材 15%、菜單設計 25% 等考核項目檢驗（詳見下表）各位的學習成效唷！

## 惜食料理競賽評分表單

評分項目 ( 比重% )	評分說明
衛生 10%	現場操作是否留意生熟分開(2.5%)、器具衛生(2.5%)、個人儀表(2.5%)與衛生與成品衛生(2.5%)等。
展臺 5%	展臺布置與設計能力，是否吸引人。
創意理念 5%	能以所學為基礎，結合惜食理念發揮巧思。
擺盤 10%	主菜與輔料配比適當(5%)，擺盤兼具美觀與特色(5%)。
口味 15%	調味適當，主料與香味突出，無失味現象。
全食材利用率 15%	計算剩餘廚餘量。
在地食材 15%	在地食材的使用比率。
菜單設計 25%	是否已惜食理念為出發點設計菜單。